PRESCRIPTIONS DE RÉGLAGE
EINSTELL-VORSCHRIFTEN
INSTRUCTIONS FOR ADJUSTMENTS
INSTRUCCIONES DE AJUSTE



HERMES 3000 66

Printed in Switzerland

INDEX

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dans la correspondance technique, l'HERMES 3000 nouvel habillage est désignée par le symbole HP-2/66.

A part quelques pré-séries, la fabrication définitive de ce modèle est effective dès mai 1966 No 3 357 500.

Poids avec coffret métallique :		7,700 kg
Dimensions avec coffret métallique :		352 x 334 x 150 mm.
Longueur utile de la ligne d'écriture :		242 mm.
Passage maximum du papier :		248 mm.
Espacement :		2,5 mm. et 2,0 mm.
Interligne :	HERMES normal	4,52 mm.
	Américain (DIN)	4,24 mm.
	P.T.T.	4,12 mm.
Motion par le segment :		6,6 mm.
Nombre de pièces environ :		1400
Couleur :	gris vert clair	F 18

CHARIOT

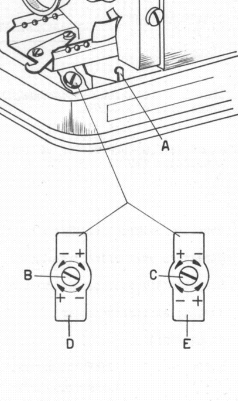
1. Démontage :

- Accrocher la corde du barillet au crochet "A".

- Le desserrage et le serrage des vis "B" et "C" doit s'effectuer dans le sens indiqué par les flèches :

  - pour le desserrage
  + pour le serrage.

- Tourner les plaquettes "D" et "E" et sortir le chariot par le haut.

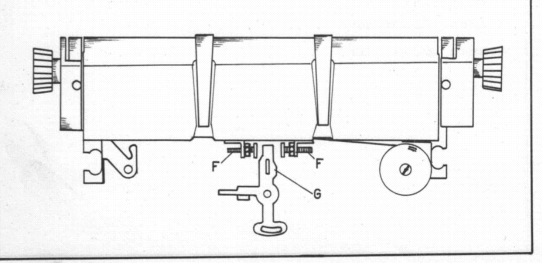


2. Remontage :

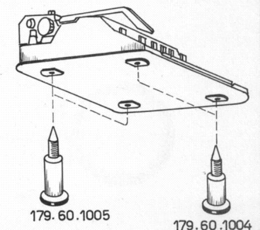
- Tourner les plaquettes "D" et "E".

- Placer le chariot de telle façon que la butée "G" vienne se placer entre les deux vis "F".

- En serrant les vis "B" et "C" tirer le chariot en bas.

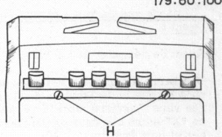


PROTECTIONS



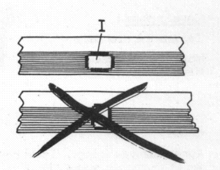
1. Démontage des protections :

- Démonter le chariot.
- Remettre les plaquettes "D" et "E" dans leur position première.
- Oter les 4 vis 179.60.1004 et 179.60.1005, ainsi que les vis "H".
- Dégager le plateau de l'arrière de la machine, puis le sortir de la charnière avant.
- Retirer la protection principale vers le haut.



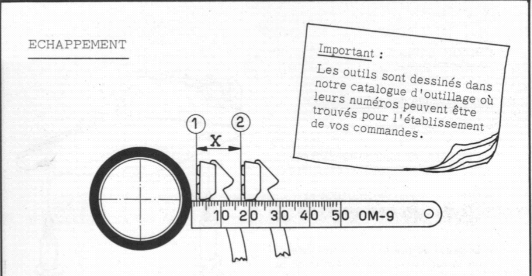
2. Remontage des protections :

- Remettre en place la protection principale.
- Engager le plateau dans la charnière avant tout en appuyant sur la barre d'espace.
- Mettre en place le plateau, et monter les 4 vis 179.60.1004 et 179.60.1005. (Les courtes à l'avant, les longues à l'arrière).
- S'assurer que la partie cylindrique des vis arrières (179.60.1005) passe bien à travers les trous des flancs du bâti de la machine.
- Monter les 2 vis "H".
- S'assurer que le frein "I" soit dans la position indiquée par le dessin.
- Monter le chariot.





ECHAPPEMENT



1. Distance des barres à caractères entre le premier et le deuxième déclenchement :

- Avant de démonter la machine, il faut contrôler ce qui suit :
- Une barre à caractère est amenée lentement à la main contre le cylindre jusqu'à ce que le déclenchement (1) se produise. La même barre est ensuite retirée vers l'arrière jusqu'à ce que le déclenchement (2) se produise. La distance "X" entre ces deux déclenchements peut être mesurée à la base des caractères et doit être de 11 à 16 mm.

Réglage :

- Le déplacement de la roue d'échappement en direction "A" (contre l'avant) auguemente la distance "X".
- Conséquence :

  Tendance à crocher.

  Moins de tendance à filer.

- Le déplacement de la roue d'échappement en direction "B" (contre l'arrière) diminue la distance "X".
- Conséquence :

  Tendance à filer.

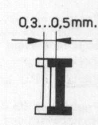
  Moins de tendance à crocher.

- On obtient le déplacement de la roue d'échappement par le réglage des vis "C" et "D".
- Après chaque réglage, il faut contrôler si la roue d'échappement n'a pas de jeu et tourne librement. Pour ce contrôle, il faut décrocher le ressort de silencieux "E".

2. Premier avancement du chariot :

Le chemin parcouru par le chariot avant la frappe d'un caractère est de 0,3 à 0,5 mm. Ce mouvement n'est visible que lorsque la barre à caractère est poussée lentement contre le cylindre. Lors d'une frappe normale, conditionnée par la grande vitesse de la barre à caractère et l'inertie du chariot, l'impression sur le papier a lieu avant le déplacement du cylindre. De ce fait, nous pouvons faire les contrôles suivants :

- La touche I doit être frappée plusieurs fois : I I I I I I I I I I I I I I
- Ramener le chariot à la 1re lettre de ce groupe.
- Amener à la main le caractère I contre le cylindre et frapper en même temps n'importe quelle autre touche, afin que le caractère correspondant vienne frapper sur le I qui impressionnera le papier.
- Cela donnera l'image suivante : II II II II II II II II II II II II
- La distance entre les 2 lettres I doit être de 0,3 à 0,5 mm. et correspond au premier avancement du chariot.



Réglage :

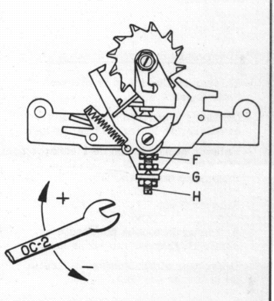
L'ancre d'échappement peut être déplacée vers le bas ou le haut en desserrant l'écrou "F" et tournant la vis "G" ...

... en direction + (vers la gauche) :
Si l'on déplace l'ancre d'échappement vers le haut, le premier avancement du chariot devient plus grand.

... en direction – (vers la droite) :
Si on déplace l'ancre vers le bas, ce premier avancement devient plus petit.

Si le premier déclenchement du chariot est trop grand, cela donne une mauvaise impression des caractères ; les lettres sont ombrées.

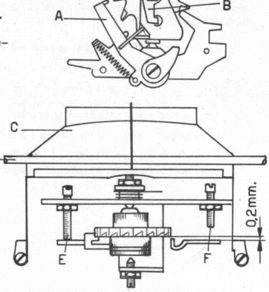
Le jeu de l'ancre d'échappement doit être éliminé au moyen de la vis "H", afin d'obtenir un mouvement libre et sans à-coups, mais sans jeu.



3. Dégagement du chien mobile :

- Tourner la roue d'échappement en direction de la flèche. Le chien mobile "A" doit se trouver à 0,6 mm. en dehors de la roue d'échappement.

  Réglage : S'effectue par la patte "B". Après ce réglage, il faut contrôler si la roue d'échappement tourne librement et sans à-coups.





4. Butées de l'ancre d'échappement :

- Position de repos :
  Le chien fixe doit être à 0,2 mm. de la face avant de la roue d'échappement.

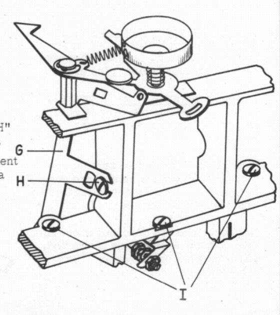
  Réglage : Par la vis-butée "E".

- Position en fin de course :
  En appuyant une barre à caractère contre le segment, il doit rester un jeu de 0,1 mm. entre l'ancre et la vis-butée "F".

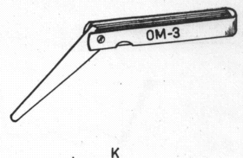
  Réglage : Par la vis-butée "F".

5. Démontage du bloc d'échappement :

- Enlever le chariot et le plateau (voir pages 4 et 5).
- Dévisser d'environ 3 tours la vis "H" et enlever le levier "G" par le haut.
- Enlever la protection de l'échappement "C" ainsi que l'axe d'élévation de la fourchette de ruban "D".
- Enlever 3 vis "I".
- Actionner la touche majuscule et sortir l'échappement par le haut.
- Décrocher simultanément la tirette de la touche arrière.



TOUCHE ARRIERE

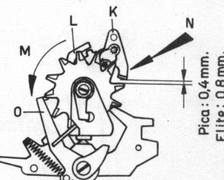


1. Engagement du cliquet de la touche arrière :

- Tourner la roue d'échappement en direction de la flèche "M" jusqu'à ce qu'elle touche la dent mobile "O".
- Appuyer simultanément le cliquet arrière "K" contre la roue d'échappement en direction de la flèche "N". Dans cette position, il doit y avoir entre le cliquet et la dent d'échappement une distance de :

  pour pica : 0,4 mm.
  pour elite : 0,8 mm.

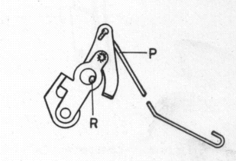
  Réglage : Au moyen de la butée "L". S'assurer ensuite de la course libre et sans à-coups de la roue d'échappement.



2. Position de départ :

- En position de repos, la goupille "R" doit appuyer sur la partie inférieure de l'ouverture du cliquet de la touche arrière.

  Réglage : Plier la tirette "P".



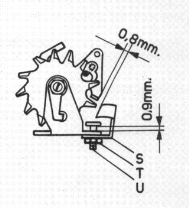
3. Position finale :

- La butée "U" doit être à 0,9 mm. au-dessus de la plaquette de base.

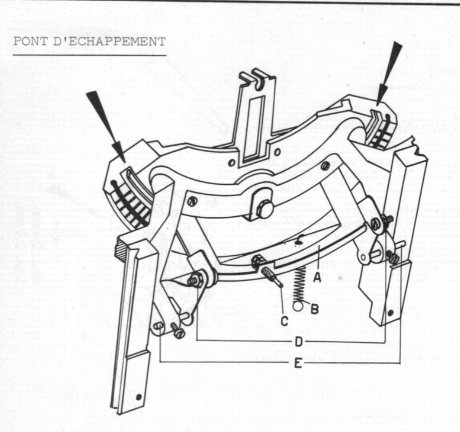
4. Guide du cliquet :

- Il doit y avoir un jeu de 0,8 mm. entre le guide "S" et le cliquet de la touche arrière.

  Réglage : Desserrer l'écrou "T", et déplacer le guide "S".



PONT D'ECHAPPEMENT



1. Le pont d'échappement "A" doit travailler sans à-coups et sans jeu latéral.

   Réglage : Au moyen des pivots "E".

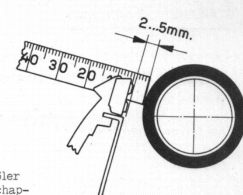
2. Le pont d'échappement doit être centré dans la rainure du segment : Vérfier aux endroits désignés par une flèche.

3. Toutes les barres à caractères doivent déclencher l'échappement à la même distance du cylindre. Une différence de 1,5 mm. peut être admise.

   Réglage : Déplacer délicatement le pont d'échappement après avoir desserré l'écrou "D" du côté où doit s'effectuer la correction.

4. Après chaque réglage, contrôler que le pont d'échappement soit libre. Pour cela, le ressort "B" doit être décroché.

DECLENCHEMENT DES BARRES A CARACTERES



- L'échappement doit être déclenché au moment où les caractères arrivent à 4 mm. du cylindre.

  Réglage : au moyen de la vis "C" du pont d'échappement (voir page 10).

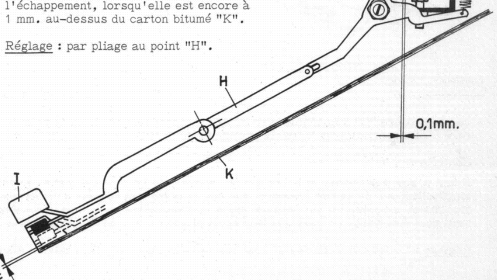
- Après ce réglage, il faut toujours contrôler la butée de fin de course de l'ancre d'échappement (voir page 8, §4).

BARRE D'ESPACEMENT

- En position de repos, il faut prévoir un jeu d'au moins 0,1 mm. entre la pièce "G" et l'ancre d'échappement "F".

- La barre d'espacement "I" doit déclencher l'échappement, lorsqu'elle est encore à 1 mm. au-dessus du carton bitumé "K".

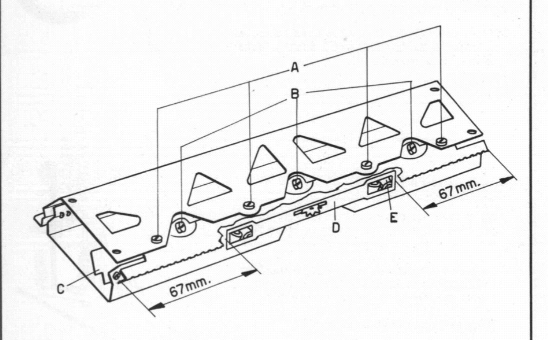
  Réglage : par pliage au point "H".





ROULEMENT DU CHARIOT

- Les guides "D" doivent se trouver exactement au centre des rails de roulement.
- Les galets "E" sont croisés dans leur logement.
- Le rail supérieur doit pouvoir circuler sans jeu appréciable.
- Le démontage des rails de roulement, ainsi que l'élimination d'un jeu éventuel se fait au moyen des 4 vis "A".



CREMAILLERE

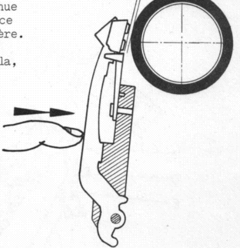
- La crémaillère "C" doit s'engrener le plus profondément possible dans la roue d'échappement sans toutefois provoquer de bruit.

Contrôle :

Il faut d'abord actionner la barre d'espacement puis la touche arrière. Aussi longtemps que l'on appuie fortement sur ces deux pièces, la roue d'échappement doit rester bloquée. Un jeu éventuel entre la crémaillère et la roue d'échappement peut être perçu en poussant le chariot plusieurs fois de droite à gauche.

Réglage : Le jeu doit être de 0,3 mm. sur toute la longueur. On règle au moyen des vis "B".

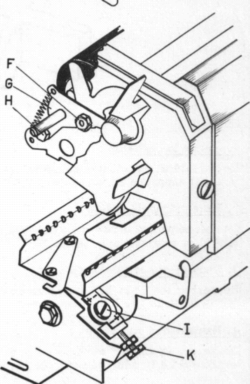
DISTANCE ENTRE CYLINDRE ET CARACTERES



Lorsqu'une barre à caractère est maintenue contre le segment, il doit y avoir un espace de 0,2 mm. entre le cylindre et le caractère.

Réglage : Au moyen des vis "K". Pour cela, il faut desserrer les vis "I".

PARALLELISME DU CYLINDRE



1. Le cylindre doit être bien rond et avoir le même diamètre sur toute sa longueur. Il doit être en outre parfaitement concentrique.

2. La distance entre un caractère et le cylindre doit être la même à gauche comme à droite.

3. L'impression des caractères doit être régulière sur toute la longueur du cylindre.

Réglage :

- Desserrer les vis "F" et "H" et déplacer soigneusement le coussinet droit "G" ...

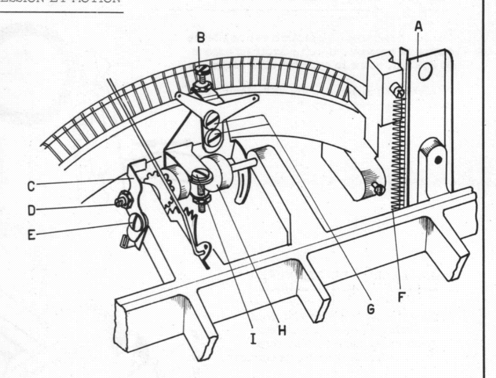
  ... en avant ou en arrière : jusqu'à ce que la distance entre caractère et cylindre soit la même à gauche et à droite du cylindre.

  ... en bas ou en haut : jusqu'à ce que l'impression des caractères soit la même à gauche et à droite du cylindre.

- Après ce réglage, contrôler la distance entre cylindre et caractères.



IMPRESSION ET MOTION



1. Jeu de la corbeille :

Le jeu latéral est éliminé au moyen des rails gauche ou droit "A", et le jeu vertical est supprimé au moyen de la vis "I".

2. Excentrique de motion :

On doit pouvoir tourner doucement cet excentrique"H", sans percevoir de jeu latéral et on ajuste avec la vis "D".

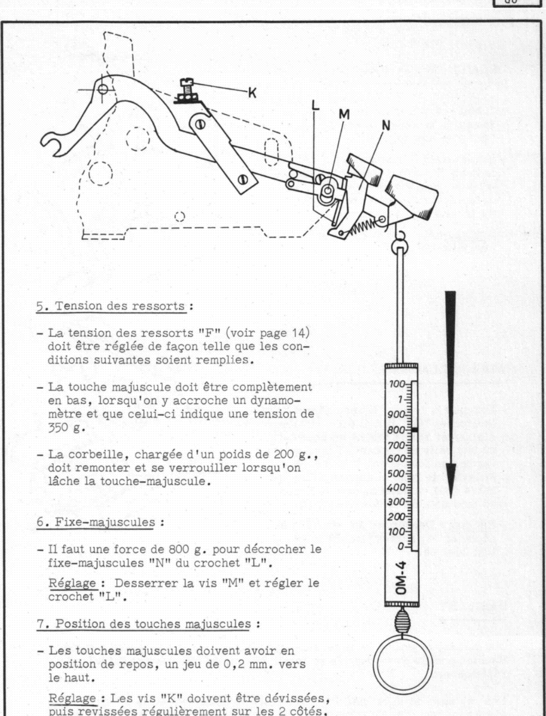
3. Hauteur des minuscules :

Desserrer les 2 vis "G" et déplacer la corbeille de bas en haut en tournant la vis "B" jusqu'à ce que l'impression des lettres minuscules soit régulière.

4. Hauteur des majuscules :

Desserrer la vis "E" et déplacer la butée "C", jusqu'à ce que les lettres majuscules se trouvent à la même hauteur que les minuscules.

Contrôle : mMmMmMmMmM HhHhHhHhHhHhHhHhHh nNnNnNnNnN



5. Tension des ressorts :

- La tension des ressorts "F" (voir page 14) doit être réglée de façon telle que les conditions suivantes soient remplies.

- La touche majuscule doit être complètement en bas, lorsqu'on y accroche un dynamomètre et que celui-ci indique une tension de 350 g.

- La corbeille, chargée d'un poids de 200 g., doit remonter et se verrouiller lorsqu'on lâche la touche-majuscule.

6. Fixe-majuscules :

- Il faut une force de 800 g. pour décrocher le fixe-majuscules "N" du crochet "L".

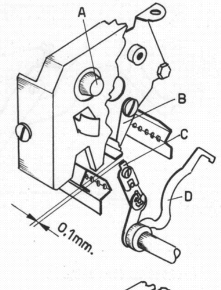
  Réglage : Desserrer la vis "M" et régler le crochet "L".

7. Position des touches majuscules :

- Les touches majuscules doivent avoir en position de repos, un jeu de 0,2 mm. vers le haut.

  Réglage : Les vis "K" doivent être dévissées, puis revissées régulièrement sur les 2 côtés, jusqu'à ce que le jeu indiqué plus haut soit obtenu.

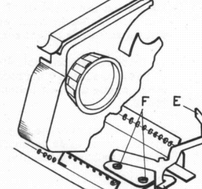
DEGAGEMENT DU CHARIOT



- Il doit y avoir au moins 0,1 mm. de jeu entre le levier de dégagement "B" et la plaquette "C".
- En poussant à fond le bouton "A", le bras "D" doit dégager suffisament le chien mobile d'échappement, afin qu'aucun bruit ne soit audible lors du déplacement du chariot.

  Réglage : Par déplacement de la plaquette "C".

VERROUILLAGE DU CHARIOT



- Lorsque le levier "E" est engagé dans le crochet "G", il doit être possible d'appuyer sur la touche de pose (+) ou sur celle de dépose (-) sans qu'elles restent bloquées. Il faut donc que le levier de pose et dépose passe soit entre deux cavaliers, soit se trouve en face de l'un de ces cavaliers.

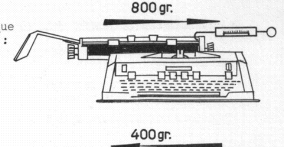
  Réglage : Desserrer les vis "F", et déplacer le crochet jusqu'à la position désirée.

BARILLET

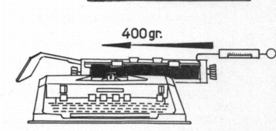
Une mesure objective de la tension du barillet n'est possible que sur une machine complètement montée en tenant compte de tous les frottements et résistances.

Les réglages de la crémaillère, des rails de roulement et de la roue d'échappement doivent être mis au point avant de procéder à la mesure.

La tension du barillet est exacte lorsque les conditions suivantes sont remplies :

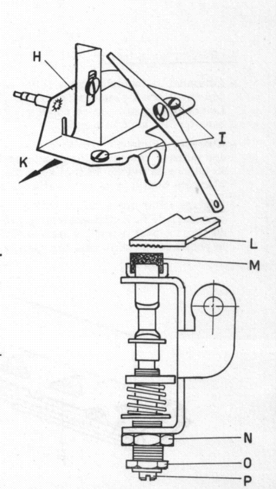


- Tirer le chariot de gauche à droite au moyen du dynamomètre OM-4. Ce dernier ne doit pas indiquer plus de 800 g.



- Bloquer le bouton "A" (voir page 16) au moyen de ruban adhésif afin que le chariot soit libre. On laisse alors glisser lentement ce dernier de droite à gauche tout en le retenant avec le dynamomètre OM-4 qui ne doit pas indiquer moins de 400 g.

TABULATEUR



1. Support :

Le support "H" doit être positionné le plus possible vers l'avant.

Réglage : Desserrer les vis "I" et déplacer le support dans le sens de la flèche "K".

2. Frein de tabulateur :

Le frein "M" doit se trouver de 0,1 mm. à 0,3 mm. de la piste "L" au moment où le chien mobile se dégage de la roue d'échappement.

Réglage : Désserrer l'écrou "N" et régler avec la vis 6 pans "O".

- La vitesse du chariot pendant la tabulation est réglée par la vis "P".

- Attention : La piste "L" doit être exempte d'huile ou de graisse.

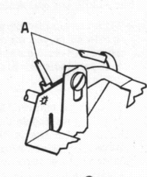
3. Levier de pose et dépose des cavaliers :

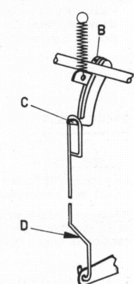
- Lorsqu'on appuie sur la touche (+) le levier "A" peut avoir un léger jeu.
- Lorsqu'on appuie sur la touche (-) le levier "A" ne doit pas avoir de jeu.

  Réglage : Par pliage de la tirette au point "D".

- Lorsqu'on appuie sur l'une des touches de pose (+) ou dépose (-) l'autre ne doit pas être influencée.

  Réglage : Desserrer la vis "B" et amener le crochet "C" contre la tirette, mais sans exercer de tension. Serrer à nouveau la vis "B".

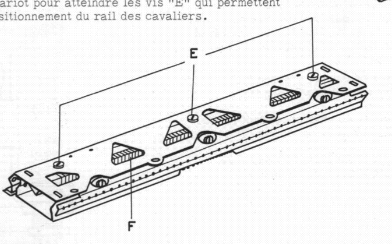




4. Rail du tabulateur :

- Actionner la touche de pose (+) et dépose (-) des cavaliers à plusieurs endroits du chariot. Les cavaliers doivent se poser et s'effacer sans qu'il y ait frottement.
- Abaisser plusieurs cavaliers, les uns à la suite des autres, sur les côtés gauche et droit du chariot. Actionner la touche TAB et contrôler si le chariot s'arrête bien à tous les cavaliers, sans en sauter.

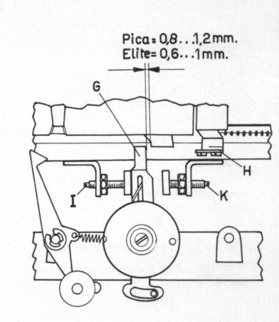
  Réglage : Par déplacement latéral du rail des cavaliers "F". Il faut enlever la protection arrière du chariot pour atteindre les vis "E" qui permettent le positionnement du rail des cavaliers.



MARGEURS

1. Margeur de gauche :

- Déplacer les 2 butées "H" et "L" contre l'extérieur.
- Placer le margeur gauche tout à gauche. La première frappe doit être imprimée au début du cylindre sous le premier trait de la règle presse-papier.
- C'est en tournant la vis "I" que l'on obtient les distances suivantes entre le margeur et la butée "G" :
  pica : 0,8 à 1,2 mm.
  élite : 0,6 à 1,0 mm.
- Contrôler le margeur gauche en plusieurs positions, en poussant le chariot lentement, puis brusquement contre la butée.

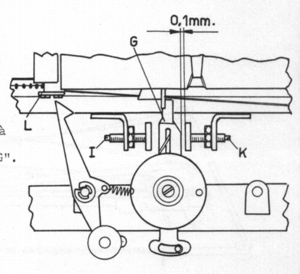


2. Margeur droit :

- Devisser la vis "K" de quelques tours.
- Taper sur les touches jusqu'au blocage de ces dernières sur le margeur droit.
- Visser ensuite la vis "K" jusqu'à ce que l'on obtienne un jeu de 0,1 mm. entre elle et la butée "G".

3. Butées finales du chariot :

- Mettre les 2 margeurs en position extérieure.
- Fixer les butées "H" et "L" à la même hauteur que les margeurs.



4. Blocage des touches :

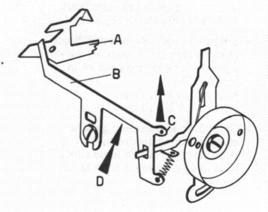
- En position de repos la pointe du levier "B" doit se trouver juste devant l'encoche de l'ancre d'échappement "A" qui de cette manière peut osciller librement.

Contrôle :

Placer n'importe quelle barre à caractère contre le cylindre et en même temps actionner au point "C", et vers le haut, le levier "B".

- Un jeu de 0,3 mm. doit être perçu.

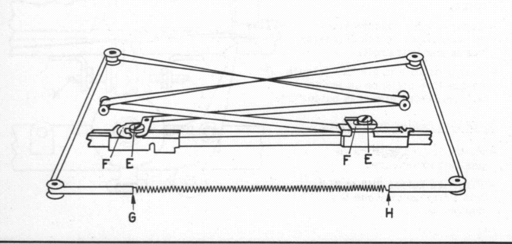
Réglage : Par pliage du levier au point "D".



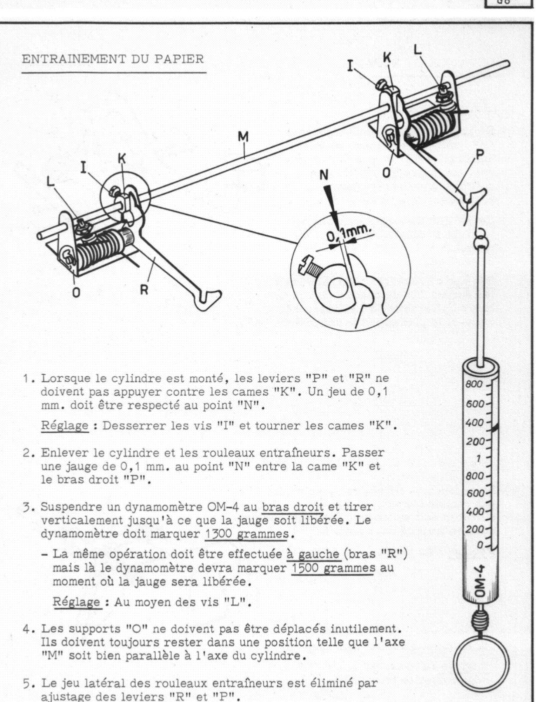
5. Indicateur de marge :

- Les extrémités des rubans "G" et "H" doivent coïncider exactement avec la position des margeurs.

Réglage : Desserrer les vis "E" et déplacer les curseurs "F".



ENTRAINEMENT DU PAPIER



1. Lorsque le cylindre est monté, les leviers "P" et "R" ne doivent pas appuyer contre les cames "K". Un jeu de 0,1 mm. doit être respecté au point "N".

   Réglage : Desserrer les vis "I" et tourner les cames "K".

2. Enlever le cylindre et les rouleaux entraîneurs. Passer une jauge de 0,1 mm. au point "N" entre la came "K" et le bras droit "P".

3. Suspendre un dynamomètre OM-4 au bras droit et tirer verticalement jusqu'à ce que la jauge soit libérée. Le dynamomètre doit marquer 1300 grammes.

   - La même opération doit être effectuée à gauche (bras "R") mais là le dynamomètre devra marquer 1500 grammes au moment où la jauge sera libérée.

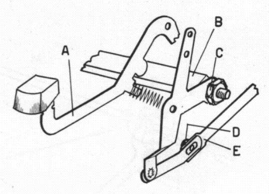
     Réglage : Au moyen des vis "L".

4. Les supports "O" ne doivent pas être déplacés inutilement. Ils doivent toujours rester dans une position telle que l'axe "M" soit bien parallèle à l'axe du cylindre.

5. Le jeu latéral des rouleaux entraîneurs est éliminé par ajustage des leviers "R" et "P".

ELEVATION DU RUBAN

1. Barre universelle :



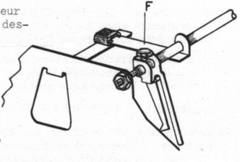
- En appuyant sur l'une des touches "A", tout en maintenant la barre universelle "B" en position de repos, une barre à caractère ne doit pas se soulever approximativement de plus de 5 mm.
- Ce jeu doit être égal à gauche et à droite du clavier comme sur la première et la quatrième rangée de touches.

  Réglage : Desserrer alternativement les écrous "C" de chaque côté de la barre universelle "B" et approcher celle-ci le plus possible des leviers "A".

2. Stencil :

- En position de repos, le ruban ne doit pas cacher l'écriture. Le bord supérieur du ruban doit se trouver à 0,5 mm. en dessous du trait de soulignement.

  Réglage : Au moyen de la patte "F".



3. En manipulant la manette du bicolore, la fourchette ne doit pas bouger.

   Réglage : Desserrer la vis "D" et régler avec le levier "E".

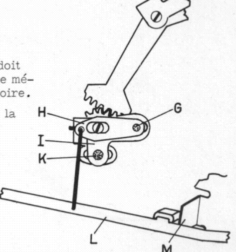
4. Position noire :

- Placer la manette du bicolore sur position noire.
- Frapper le trait de soulignement; celui-ci doit se trouver à 0,5 mm. au-dessus de la partie médiane du ruban, à l'intérieur de la partie noire.

  Réglage : Desserrer la vis "K" et déplacer la plaquette "I".

- Appuyer lentement sur une touche. Au moment où la barre à caractère arrive à 20 mm. de la face arrière du guide, le levier "L" doit être en contact avec la butée "M".

  Réglage : Plier la butée "M".



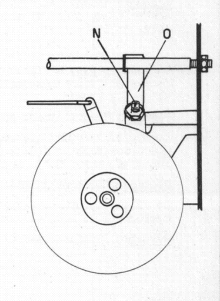
5. Position rouge :

- Placer la manette du bicolore sur position rouge.
- Frapper le trait de soulignement; celui-ci doit se trouver à 0,5 mm. au-dessus du bord inférieur du ruban, à l'intérieur de la partie rouge.

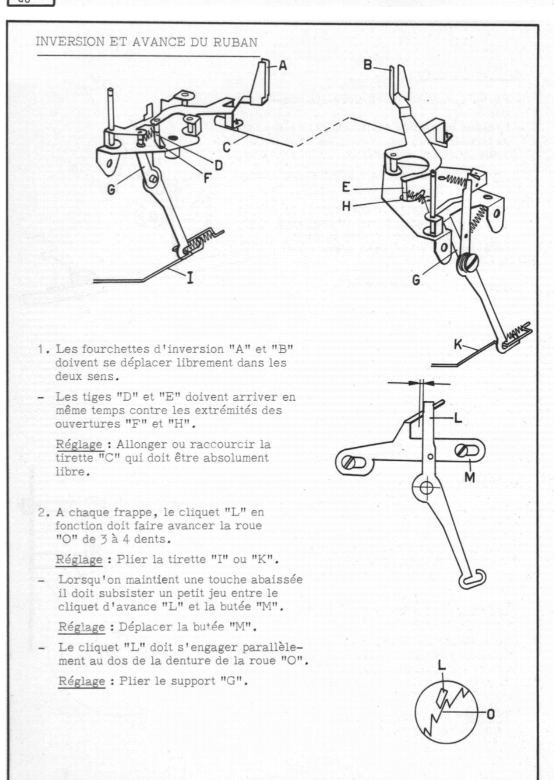
  Réglage : Desserrer la vis "G", et déplacer la plaquette "H".

- Appuyer sur une touche lentement. Au moment où la barre à caractère arrive à 20 mm. de la face arrière du guide, le levier "O" doit arriver contre la butée "N".

  Réglage : Desserrer l'écrou de la butée "N" et régler celle-ci.



INVERSION ET AVANCE DU RUBAN



1. Les fourchettes d'inversion "A" et "B" doivent se déplacer librement dans les deux sens.

- Les tiges "D" et "E" doivent arriver en même temps contre les extrémités des ouvertures "F" et "H".

  Réglage : Allonger ou raccourcir la tirette "C" qui doit être absolument libre.

2. A chaque frappe, le cliquet "L" en fonction doit faire avancer la roue "O" de 3 à 4 dents.

  Réglage : Plier la tirette "I" ou "K".

- Lorsqu'on maintient une touche abaissée il doit subsister un petit jeu entre le cliquet d'avance "L" et la butée "M".

  Réglage : Déplacer la butée "M".

- Le cliquet "L" doit s'engager parallèlement au dos de la denture de la roue "O".

  Réglage : Plier le support "G".

3. Freins de bobines :

- Les freins "P" des bobines "R" doivent être libres et ne pas frotter contre les flasques.

PRESSE - CARTES

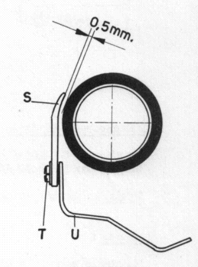
- Il faut qu'il y ait une distance de 0,5 mm. entre le presse-cartes "S" et le cylindre.

  Réglage : Plier le support "U".

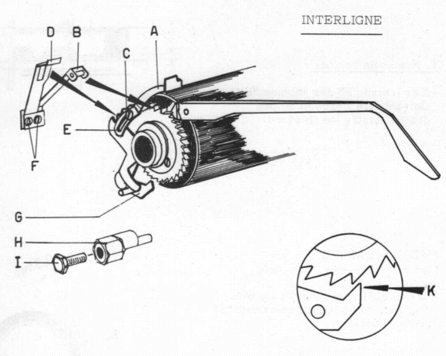
- Taper une ligne de IIIIIIIIIIIIIIIIII : Les graduations des presse-cartes doivent correspondre latéralement et en hauteur avec les I. La base des IIIII doit être à une distance maximale de 0,1 mm. de la ligne horizontale du presse-cartes.

  Réglage : Desserrer les vis "T" et déplacer le presse-cartes.

  Attention : Seule une eau légèrement savonneuse convient pour le nettoyage des presse-cartes. L'alcool, la benzine l'acétone, le trichlore éthylène etc ... attaquent la matière plastique.



INTERLIGNE



1. Engagement du cliquet :

- Le cliquet "G" doit s'engager parallèlement aux dents du rochet comme indiqué par la flèche "K", et aller jusqu'au fond de la denture.

  Réglage : Desserrer les vis "F" et déplacer le sautoir "B".

2. Butée :

- Maintenir le levier d'interligne à fond de course. Si on le relache lentement, le cylindre doit rester absolument immobile.

  Pour que les conditions exposées ci-dessus soient respectées, il faut que le cliquet étant en appui contre la butée "H", le galet du sautoir "B" soit entre 2 dents du rochet d'interligne.

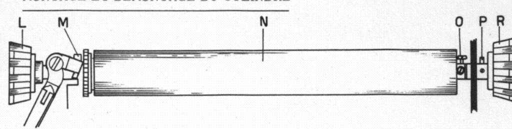
  Réglage : Desserrer la vis "I" et régler la butée excentrique "H".

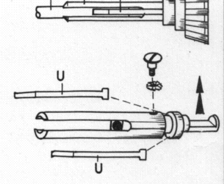
3. Dégagement du rochet :

- En plaçant la manette de réglage de l'interligne "A" en face du point blanc de l'habillage, le galet du sautoir "B" doit être entièrement dégagé du rochet d'interligne. La manette "A" étant en position "1", la butée "E" ne doit pas être en contact avec le sautoir "B".

  Réglage : Desserrer la vis "C" et déplacer la butée "E".

MONTAGE ET DEMONTAGE DU CYLINDRE





1. Démontage :

- Démonter le bouton "R" en desserrant les 2 vis "P".
- Desserrer les vis "O".
- Retirer l'axe en tirant le bouton "L".
- Sortir le cylindre "N" par le haut.

2. Bouton gauche de débrayage du rochet :

- Pour démonter et remonter le bouton gauche "L", suivre les indications du dessin illustré à droite.
- S'assurer que le manchon "T" soit bien libre sur l'axe "S".

3. Remontage :

- Mettre en place le cylindre "N".
- Prendre le bouton gauche "L" préalablement monté sur l'axe "S" avec les pièces indiquées au paragraphe 2 et engager l'axe "S" dans le trou du flasque gauche jusqu'à ce qu'il ressorte par le flasque droit.
- S'assurer auparavant de la position correcte de la butée mobile "M".
- Engager l'axe à fond en prenant soin que les ressorts "U" soient dans leur logement à l'intérieur du cylindre "N".
- Retirer ensuite l'axe "S" de 0,5 mm. en appuyant sur l'extrémité sortant du flasque droit.
- Bloquer les vis "O".
- Monter le bouton droit "R".